

Lesiones por presión en el paciente hospitalizado: actualización en prevención, diagnóstico y tratamiento

Pressure Injuries in the Hospitalized Patient: Update on Prevention, Diagnosis and Treatment

Jonatan Moisés Rodríguez

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0302-4385>

DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.salud3.lpph>

Rodrigo Alberto Heredia Ramírez

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7681-0355>

Recibido: 24 noviembre 2025

Aceptado: 05 mayo 2026

Carol Lisette Daza Mora

Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9389-2279>

Angie Lorena Espitia Ruge

Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3222-360X>

Diego Andrés Chavarro Carvajal^a

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

chavarro-d@javeriana.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8584-3191>

Resumen:

Las lesiones por presión (LPP) son un síndrome geriátrico y representan un impacto en la salud del paciente mayor. La inmovilidad como resultado de una hospitalización es un factor de riesgo para el desarrollo de lesiones por presión. Objetivo: Resumir los conceptos actuales en prevención, diagnóstico y tratamiento de las lesiones por presión en pacientes hospitalizados. Metodología de búsqueda: Búsqueda avanzada en las principales bases de datos, utilizando términos MeSH y operadores booleanos, con criterios de inclusión y exclusión predeterminados. Conclusiones: La prevención es la intervención más importante en el manejo de las LPP. El tratamiento según las características externas y la fase de la cicatrización marcarán el plan de cuidados durante la estancia hospitalaria que se pueden prolongar hasta el domicilio o una clínica de heridas ambulatoria. Las LPP generan un impacto considerable a salud del paciente, familia/cuidadores, además de incrementar los gastos de atención.

Palabras clave: úlcera por presión, cicatrización de heridas, prevención primaria, limitación de movilidad.

Abstract:

Pressure injuries (PIs) are a geriatric syndrome and have a significant impact on the health of older patients. Immobility resulting from hospitalization is a risk factor for the development of pressure injuries. Objective: To summarize current concepts in the prevention, diagnosis, and treatment of pressure injuries in hospitalized patients. Search Methodology: Advanced search in major databases, using Mesh terms and Boolean operators, with predetermined inclusion and exclusion criteria. Conclusions: Prevention is the most important intervention in the management of PIs. Treatment based on the external characteristics and the healing phase will determine the care plan during the hospital stay, which may extend to the home or an outpatient wound care clinic. PIs have a considerable impact on the health of the patient, family/caregivers, and increase healthcare costs.

Keywords: pressure ulcer, wound healing, primary prevention, mobility limitation.

Notas de autor

^a Autor de correspondencia: chavarro-d@javeriana.edu.co

Introducción

Las lesiones por presión (LPP) en pacientes hospitalizados son una complicación de la atención sanitaria y un indicador directo de su calidad. Su desarrollo incrementa significativamente los costos de atención y deteriora la calidad de vida del paciente y sus cuidadores. Las LPP tienen diferentes mecanismos fisiopatológicos y pueden llevar a múltiples complicaciones, como infección de tejidos blandos, dolor, discapacidad, mayor estancia hospitalaria y mayor riesgo de institucionalización (1). Su prevalencia en el mundo es del 12,8 %, y en Colombia algunos estudios han descrito una prevalencia del 14 % (2,3).

La identificación temprana de los factores de riesgo y el establecimiento de medidas preventivas se convierten en los pilares del cuidado de la piel. La población mayor tiene unas características diferenciales importantes que los hacen más susceptibles al desarrollo de LPP, especialmente cambios fisiológicos de envejecimiento en la piel, masa muscular y componente graso (4). Existen pocas revisiones que reúnan los aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos y de intervención en personas con LPP hospitalizadas, por lo que el objetivo de este artículo de revisión narrativa es resumir los conceptos actuales en prevención, diagnóstico y tratamiento de las LPP en pacientes hospitalizados con base en estudios de alta calidad en investigación como revisiones sistemáticas y metaanálisis (5,6).

Materiales y métodos

Se llevó a cabo una revisión narrativa de la literatura para sintetizar los conceptos actuales en prevención, diagnóstico y tratamiento de las LPP en el entorno hospitalario. La búsqueda avanzada se efectuó en junio de 2023 en las principales bases de datos biomédicas: PubMed, Web of Science, ScienceDirect y SciELO. La fórmula de búsqueda empleada, utilizando términos MeSH y operadores booleanos, fue: (“pressure ulcer”) OR (“pressure injury”) OR (“sore bed”).

La búsqueda inicial arrojó un total de 1677 artículos, distribuidos de la siguiente manera: 764 en PubMed, 105 en Web of Science, 426 en ScienceDirect y 382 en SciELO. Se establecieron criterios de inclusión y exclusión predeterminados para garantizar la calidad y relevancia de los estudios. Entre los criterios de inclusión estaban que fueran artículos de revisión (revisiones sistemáticas y metanálisis preferentemente), estudios en población humana, con participantes mayores de 18 años, publicados en el periodo 2013-2025 y con disponibilidad en idioma español o inglés. Como criterios de exclusión se consideraron artículos duplicados o no disponibles y resúmenes de congresos o ponencias.

De este modo, los artículos se seleccionaron en dos fases: 1) tamizaje inicial, donde se realizó un cribado por título y resumen, eliminando duplicados, material no disponible y resúmenes de congreso. 2) La revisión a texto completo, en la cual los manuscritos preseleccionados se descargaron y se sometieron a una lectura crítica para verificar el cumplimiento de los criterios de exclusión, principalmente la exclusión de estudios en entornos no hospitalarios.

Tras la aplicación de los criterios de inclusión, la revisión final se desarrolló con 51 artículos elegibles. La información relevante de estos artículos se organizó y sintetizó de acuerdo con su relevancia para abordar los ejes temáticos de la revisión (prevención, diagnóstico y tratamiento).

Resultados

La LPP se define como un daño localizado en la piel o el tejido subyacente, frecuentemente sobre una prominencia ósea, que puede desarrollarse en piel sana o previamente lesionada. Su aparición es multifactorial

e involucra factores anatómicos (estado de la piel), nutricionales, comorbilidades y la asociación con dispositivos médicos (7-9).

Epidemiología

La prevalencia de las LPP en pacientes hospitalizados se sitúa en un 12,8 %, con una incidencia de 5,4 por cada 10 000 pacientes por día. En unidades de cuidados intensivos, la prevalencia asciende al 16,8 % (1, 2). La población de adultos mayores presenta una incidencia y prevalencia superiores, facilitada por los síndromes geriátricos y los cambios fisiológicos del envejecimiento, siendo más frecuente en hombres (10).

En el mundo, metanálisis publicados entre 2024 y 2025 estiman una prevalencia de LPP en hospitales de alta complejidad del 12,8 % al 13,5 %. En el contexto latinoamericano, específicamente en Colombia, la incidencia de LPP en unidades de cuidado intensivo ha mostrado un repunte tras la pandemia, con cifras de hasta el 26 % en pacientes con estancias prolongadas y requerimiento de ventilación en pronó. Estas cifras subrayan que, a pesar de los avances tecnológicos, la inmovilidad continúa siendo el factor determinante más crítico (3,10-12).

Fisiopatología

La fisiopatología de las LPP se centra en la isquemia tisular inducida por compresión. La presión ejercida sobre las prominencias óseas supera la presión de perfusión capilar (32 mm Hg) y venosa (8-12 mm Hg), llevando a hipoperfusión, hipoxia y, consecuentemente, a necrosis (13). Este proceso es exacerbado por el fenómeno de lesión por isquemia-reperfusión, que promueve un estado proinflamatorio mediado por especies reactivas de oxígeno (8,13) y por la obstrucción del drenaje linfático, que causa edema (14). Los principales factores mecánicos implicados son: la presión, la fricción y el cizallamiento (15). La interacción de estos factores con la alteración de la autorregulación y los cambios propios del envejecimiento (16) determinan la aparición de la LPP, cuyo tiempo puede variar de horas a días (figura 1).

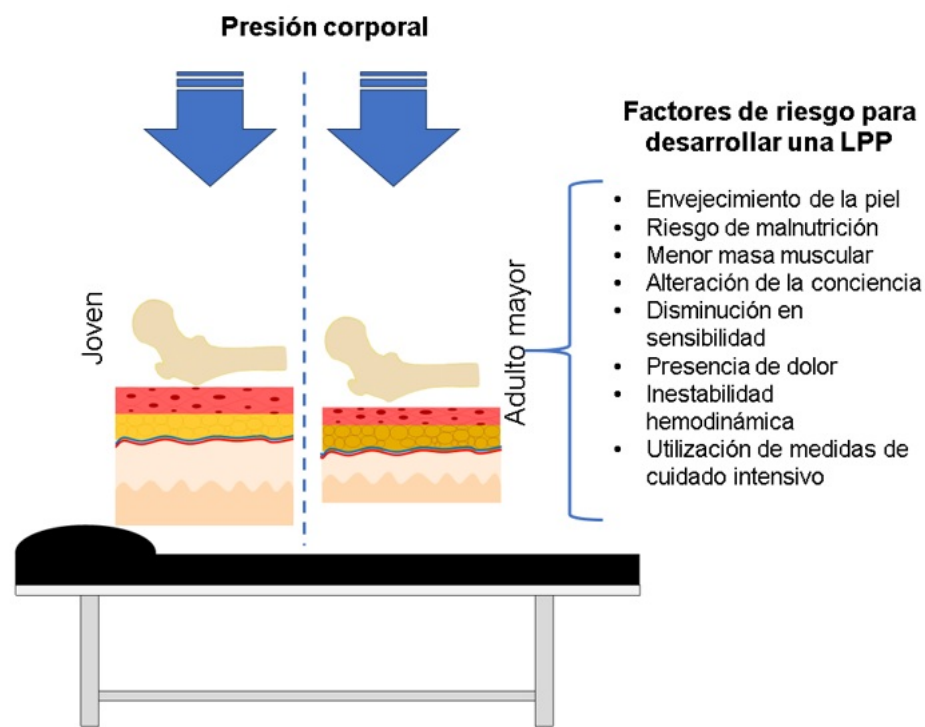


FIGURA 1.

Factores de riesgo relacionados con el envejecimiento para el desarrollo de lesiones por presión

Evaluación del riesgo

La evaluación del riesgo para el desarrollo de LPP debe combinar un juicio clínico riguroso y la identificación de factores predisponentes. Estos se clasifican en intrínsecos (propios del paciente y sus comorbilidades) y extrínsecos (relacionados con el entorno y tratamiento), ambos detallados en la tabla 1.

TABLA 1.

Factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos para el desarrollo de lesiones por presión

Factores intrínsecos	• Comorbilidad: diabetes mellitus, EPOC, enfermedad neurodegenerativa, enfermedad vascular • Alteración neurológica (sensibilidad) • Inmovilidad • Incontinencia • Edad • Enfermedad aguda • Dolor • Desnutrición • Inmunosupresión • Lesión medular
Factores extrínsecos	• Fuerzas aplicadas a la piel: presión, fricción o cizalla • Microclima: humedad (orina, fistulas o sudoración) • Medicamentos: uso de opioides y benzodiazepinas • Condiciones de vida, institucionalización • Dispositivos externos: prótesis, férulas, ortesis, vendajes, sujeciones • Superficies de soporte

LPP: lesión por presión; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
Fuente: adaptada de (14,15).

Las escalas estandarizadas de riesgo, especialmente las de Norton y Braden, son las herramientas complementarias más utilizadas en el ámbito hospitalario. La Escala de Braden ha demostrado alta utilidad predictiva en múltiples contextos. Un punto de corte de 14, particularmente en población geriátrica, ofrece una sensibilidad (S) cercana al 90 % y un valor predictivo negativo superior al 9 % (17). La recomendación actual es obligatoria: combinar la valoración con escala y el juicio clínico del profesional para una identificación precisa del paciente en riesgo (18-20), según se muestra en la tabla 2.

TABLA 2.
Escala para clasificar el riesgo de desarrollo de lesiones por presión

Escala de Braden	Escala de Norton
a. Percepción sensorial	a. Estado general
1 pto. Completamente limitada	1 pto. Muy malo
2 ptos. Muy limitada	2 ptos. Malo
3 ptos. Ligeramente limitada	3 ptos. Débil
4 ptos. Sin limitaciones	4 ptos. Bueno
b. Exposición a la humedad	b. Estado mental
1 pto. Constantemente húmedo	1 pto. Estuporoso
2 ptos. Húmeda con frecuencia	2 ptos. Confuso
3 ptos. Ocasionalmente húmeda	3 ptos. Apático
4 ptos. Raramente húmeda	4 ptos. Alerta
c. Actividad	c. Actividad
1 pto. Encamado	1 pto. En cama
2 ptos. En silla	2 ptos. Sentado
3 ptos. Deambula ocasionalmente	3 ptos. Ayuda
4 ptos. Deambula frecuentemente	4 ptos. Caminando
d. Movilidad	d. Movilidad
1 pto. Completamente inmóvil	1 pto. Inmóvil
2 ptos. Muy limitada	2 ptos. Muy limitada
3 ptos. Ligeramente limitada	3 ptos. Disminuida
4 ptos. Sin limitaciones	4 ptos. Total
e. Nutrición	e. Incontinencia
1 pto. Muy pobre	1 pto. Urinaria y fecal
2 ptos. Probablemente inadecuada	2 ptos. Urinaria
3 ptos. Adecuada	3 ptos. Ocasional
4 ptos. Excelente	4 ptos. Ninguna
f. Roce y peligro de lesiones cutáneas	
1 pto. Problema	
2 ptos. Problema potencial	
3 ptos. Sin problema aparente	
Interpretación	Interpretación
Riesgo alto: 12 o menos	Riesgo muy Alto: 12 o menos
Riesgo moderado: 13-14	Riesgo moderado: 14 o menos
Riesgo bajo: 15-16 (<75 años)/15-18: (> 75 años)	Riesgo bajo: 15 o más
Sin riesgo: 17-23 (<75 años)/15-18: (>75 años)	

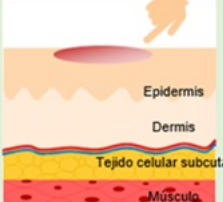
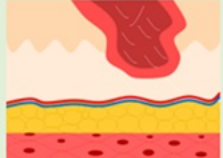
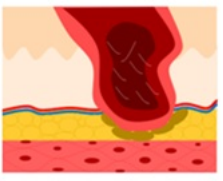
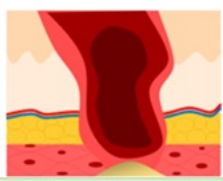
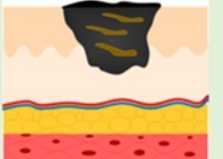
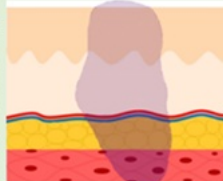
LPP: lesión por presión.
Fuente: adaptada de (21,22).

Diagnóstico y clasificación

El diagnóstico de la LPP se basa en una valoración minuciosa de la piel, la identificación del nivel de riesgo y la observación de la integridad cutánea en las zonas de apoyo. Se recomienda una evaluación completa al ingreso, y si la condición clínica es inestable, cada 24 horas.

Las guías del *National Pressure Injury Advisory Panel*, del Panel Europeo de Asesoramiento sobre Úlceras por Presión y de la Pan Pacific Pressure Injury Alliance de 2019 mantienen la clasificación de las LPP en cinco fases, que progresan en profundidad: la fase 1 es superficial (epidermis), la fase 2 afecta hasta la dermis, la fase 3 se extiende al tejido subcutáneo y la fase 4 implica estructuras profundas (tendón y músculo). Adicionalmente, las LPP se clasifican en no clasificables y en lesiones de tejido profundo (7,23), según como se registra en la tabla 3.

TABLA 3.
Clasificación de lesiones por presión según NPIAP, EPUAP y PPPIA

Fase 1 Eritema no blanqueable 	Fase 2 Pérdida de piel de espesor parcial 
Fase 3 Pérdida de la piel de espesor total. Incluye tejido graso subcutáneo. 	Fase 4 Pérdida de tejidos de espesor total. Incluye exposición de hueso, tendones o músculo- 
No clasificable Lecho de la lesión cubierta por esfacelos (amarillenta, marrón, verde y gris) o por costra (negra o marrón). 	Lesión en tejido profundo Piel intacta, pero con coloración violácea o marrón; también pueden presentarse ampollas sanguinolentas. 

LPP: lesión por presión; NPIAP: National Pressure Injuries Advisory Panel; EPUAP: European Pressure Ulcer Advisory Panel; PPPIA: Pan Pacific Pressure Injury Alliance.
Fuente: adaptada de (7,23).

Prevención

La prevención es el pilar fundamental del abordaje integral, ya que ha demostrado ser la estrategia más costoefectiva en comparación con el tratamiento (24). Se recomienda un plan de cuidados individualizado, liderado por un equipo multidisciplinario (enfermería y médico), estructurado en cuatro pilares esenciales:

- 1) *Cuidados de la piel*: mantener la piel limpia y seca, especialmente en zonas de alta humedad como pliegues y área genital, utilizando productos libres de alcohol y cremas emolientes en casos de xerosis (23,25). Es crucial evitar el masaje en prominencias óseas para prevenir la fricción y el cizallamiento (23,25). Para el control del microclima, se recomienda usar barreras tópicas, como cremas de óxido de zinc o películas transparentes, a fin de proteger la piel de la exposición prolongada a la humedad y efluentes corporales (evidencia: nivel 2; recomendación: fuerte) (26).
- 2) *Tamizaje nutricional y establecimiento de un plan nutricional*: la mayoría de las guías de práctica clínica recomiendan el tamizaje nutricional de todos los pacientes en riesgo (27), dado que la malnutrición y la obesidad son factores de riesgo (28). Se pueden utilizar escalas validadas como MNA, MUST o NRS, sin que exista evidencia de superioridad entre ellas (28). En adultos mayores con riesgo de LPP y desnutrición,

es imperativo utilizar suplementos nutricionales con alto contenido calórico y proteico para optimizar la respuesta del tejido (evidencia: nivel 1; recomendación: fuerte) (27).

3) *Cambios de posición y movilización temprana*: se deben realizar cambios de posición con una frecuencia basada en la tolerancia del tejido, el nivel de actividad y el tipo de superficie de apoyo utilizada (evidencia: nivel 1; recomendación: fuerte). El uso de superficies de redistribución de presión es complementario y no sustituye la movilización frecuente (29,30). Además, posicionar al paciente en decúbito lateral a 30 grados es más eficaz que a 90 grados (29). Diferentes estrategias se utilizan para ejecutar de una manera fácil y sistemática los cambios de posición, y una de las más frecuentemente utilizadas es la del reloj giratorio (31).

4) *Superficies de apoyo*: buscan redistribuir la presión y mantener un microclima adecuado (32). Se clasifican en reactivas (colchones de espuma, piel de oveja o sistemas de baja presión) y activas (sistemas que alternan la presión de manera autónoma) (33). Se recomienda de manera prioritaria el uso de colchones de espuma de alta especificación (reactivos) sobre el colchón clínico estándar para prevenir la aparición de LPP (evidencia: nivel 1; recomendación: fuerte). Un metanálisis de Cochrane encontró que los colchones de espuma (baja presión constante) disminuyen la incidencia de LPP en pacientes hospitalizados (RR = 0,40; IC95 % = 0,21-0,74) al compararse con el colchón estándar (34). En contraste, se requiere mayor evidencia de costoefectividad para recomendar la implementación protocolaria de superficies de apoyo activas o de sistemas tecnológicos más complejos (34).

Tratamiento

El tratamiento de las LPP debe ser multidisciplinario e individualizado, considerando el estado clínico del paciente, sus objetivos terapéuticos (curativo vs. paliativo) y una evaluación completa de la lesión (35). El control del dolor es prioritario, por lo que se recomiendan opioides como primera línea para dolor moderado a severo (36,37).

Tratamiento de la infección: las LPP están colonizadas por bacterias, por lo que el tratamiento antibiótico no está indicado de manera general ni como profilaxis. Solo se debe iniciar si existen signos clínicos de infección local o sistémica (38). La mayoría de las infecciones son polimicrobianas; por ello, el cubrimiento antibiótico empírico debe ser guiado por la prevalencia de microorganismos locales (39).

Tratamiento local: el manejo local incluye apósitos, desbridamiento, cirugía y, en casos específicos, sistemas de presión negativa. Las LPP en las fases 1 y 2, generalmente, requieren un manejo conservador y el refuerzo de medidas preventivas, sin que exista una indicación clara para el uso de apósitos en la fase 1 (23,28,40).

Apósitos: actúan como barrera, absorben exudado, optimizan el pH y contribuyen a la cicatrización y prevención de trauma (41,42). Existe una gran variedad (espuma, hidrogel, alginato y antimicrobianos) con funciones específicas.

Desbridamiento: es el retiro de material desvitalizado (necrótico, fibrinoide e infeccioso) para estimular la síntesis de tejido de granulación (43). Los métodos incluyen el autolítico, el bioquímico, el mecánico y el quirúrgico.

Tratamiento quirúrgico: indicado en LPP en fases 3 y 4. Implica el retiro de material desvitalizado, lavado, toma de muestras, y en lechos limpios, puede considerarse el recubrimiento con colgajos miocutáneos (44,45). La cirugía acorta el tiempo de curación, pero exige un estado nutricional y estabilidad clínica adecuados.

Controversias actuales y limitaciones de la evidencia

El uso de apósitos de espuma de silicona multicapa como medida profiláctica es uno de los temas más debatidos. Si bien la evidencia demuestra que reducen el cizallamiento en el sacro, surge la controversia de si

su aplicación sistemática genera una “falsa sensación de seguridad” en el personal asistencial, descuidando el estándar de referencia (*goldstandard*): la movilización frecuente.

Por otro lado, el abordaje quirúrgico mediante colgajos en pacientes geriátricos presenta un dilema ético y clínico. Aunque ofrece una solución anatómica definitiva en la fase 4, la tasa de recurrencia en pacientes con fragilidad extrema puede superar el 60 %. La evidencia actual es limitada y heterogénea; la mayoría de los estudios son observacionales, lo que dificulta establecer si la cirugía mejora realmente la calidad de vida a largo plazo, en comparación con el manejo conservador avanzado (como la terapia de presión negativa).

Desarrollo de una experiencia en el cuidado de la piel

El entorno de un hospital universitario ofrece amplias oportunidades para el desarrollo de grupos multidisciplinarios enfocados en el cuidado de la piel. La misión institucional se ha centrado en garantizar un cuidado médico, humano, seguro y eficiente, priorizando la atención a un órgano tan importante como la piel. Dado que el hospital recibe personas con alta complejidad en comorbilidades como cáncer, VIH o patologías infecciosas, y atiende a poblaciones en los extremos de la vida (recién nacidos y adultos mayores), la probabilidad de que un paciente desarrolle una LPP intrahospitalaria es elevada:

- Grupo interdisciplinario: desde hace más de quince años, se ha consolidado un grupo interdisciplinario que incluye profesionales de enfermería, geriatría, ortopedia y cirugía plástica.
- Énfasis preventivo y educativo: el énfasis principal ha sido la prevención, lograda a través de la educación dirigida a todo el personal institucional y a los estudiantes de pregrado y posgrado de especialidades médicas.
- Metodología de intervención: se han empleado diversas metodologías de enseñanza, como talleres, ferias educativas, clases magistrales, folletos, una revista semanal de casos, artículos y herramientas específicas como kuraCloud® (6).

Resultados del programa: la implementación de estas estrategias ha facilitado una disminución del 50 % en la aparición de LPP intrahospitalarias:

- Se logró incrementar la exactitud en el uso de la Escala de Norton hasta un 67 %
- Se evidenció una disminución progresiva de LPP complejas hasta en un 80 % de los casos.
- Las áreas de mayor frecuencia de aparición (región glútea, sacra y talar) son consistentes con lo descrito en la literatura.
- Un facilitador clave para la detección temprana es la solicitud de interconsulta a la clínica de LPP por parte de enfermería sin requerir un aval médico, junto con la búsqueda activa trimestral de LPP en todos los pacientes hospitalizados.

Finalmente, la participación en procesos de investigación ha permitido explorar metodologías novedosas, como el uso de plasma rico en plaquetas en el manejo de LPP (46).

Modelo de gestión para la prevención de LPP. pilares replicables

Nuestra experiencia institucional demuestra que la reducción sostenida de la incidencia de LPP no depende de un solo insumo, sino de un modelo de gestión basado en cuatro pilares transferibles a otros centros:

- Liderazgo interdisciplinario (ronda de piel): la creación de un equipo de piel (*skin squad*) liderado por enfermería experta y geriatría, que realiza rondas semanales para auditar el cumplimiento de los protocolos a pie de cama.

- Protocolo “gatillo” en la historia clínica: integración de la Escala de Braden en el sistema electrónico. Un puntaje menor a 12 activa automáticamente una interconsulta a nutrición y la orden de una superficie de redistribución de presión (colchón de aire).
- Educación basada en el paciente y familia: es vital el entrenamiento del cuidador familiar desde el ingreso hospitalario. Enseñar la técnica de “inspección diaria” garantiza la continuidad del cuidado posegreso.
- Disponibilidad estratégica de insumos: centralizar el *stock* de ácidos grasos hiperoxigenados y apósitos de silicona en el carro de curaciones de cada piso, eliminando barreras administrativas para su uso preventivo inmediato.

Conclusiones

El desarrollo de LPP en pacientes hospitalizados es una complicación de la atención que aumenta significativamente los costos asistenciales:

- Identificación de riesgo: la identificación de pacientes en riesgo se debe realizar mediante una valoración clínica integral, el uso de escalas clínicas de predicción (Braden o Norton) y el juicio clínico profesional.
- Intervención preventiva prioritaria: la intervención preventiva más costoefectiva y con mayor evidencia es la movilización temprana y los cambios de posición con una frecuencia recomendada de dos a tres horas.
- Enfoque terapéutico multimodal: incluye la intervención nutricional, el control del dolor, la estabilización de comorbilidades, el tratamiento de la infección y la evaluación de un tratamiento local.
- Manejo local individualizado: el tratamiento local debe ser individualizado. La elección de la tecnología (apósitos y desbridamientos) debe tener en cuenta la fase de la LPP, el estadio de la cicatrización, la patología índice y el pronóstico vital del paciente.
- Necesidad de especialización: es necesaria la intervención multidisciplinaria y la creación de grupos especializados en la atención de pacientes con LPP que incluyan profesionales en nutrición, fisioterapia, enfermería y medicina, a fin de crear espacios de educación continua para todos los trabajadores de la salud.

Financiación:

ninguna.

Conflicto de intereses

Los autores declaramos que no tenemos conflictos de intereses.

Referencias

1. Labeau SO, Afonso E, Benbenishty J, Blackwood B, Boulanger C, Brett SJ, et al. Prevalence, associated factors and outcomes of pressure injuries in adult intensive care unit patients: the DecubICUs study. *Intensive Care Med.* 2021;47(2):160-9. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06234-9>

2. Li Z, Lin F, Thalib L, Chaboyer W. Global prevalence and incidence of pressure injuries in hospitalised adult patients: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud.* 2020;105:103546. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103546>
3. González Consuegra RV, Roa Lizcano KT, López Zuluaga WJ. Estudio de prevalencia de lesiones por presión en un Hospital Universitario, Bogotá-Colombia. *Rev Cienc Cuid.* 2018;15(2):91-100. <https://doi.org/10.22463/17949831.1404>
4. Cowan L, Broderick V, Alderden JG. Pressure injury prevention considerations for older adults. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 2020;32(4):601-9. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2020.08.009>
5. Headlam J, Illsley A. Pressure ulcers: an overview. *Br J Hosp Med.* 2020;81(12):1-9. <https://doi.org/10.12968/hmed.2020.0074>
6. Saith H, García R, Chavarro-Carvajal D, Heredia R. Úlceras por presión en pacientes hospitalizados. *Univ Médica.* 2015;56(3):341-55.
7. Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, McNichol L, Moore L, Sieggreen M. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System. *J Wound, Ostomy Cont Nurs.* 2016;43(6):585-97. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000281>
8. Haesler E. Pressure ulcers/injuries: definition ad etiology. *Prev Treat Press Ulcers/Injuries Clin Pract Guidel Int Guidel Fourth Ed.* 2025;1-4.
9. Kottner J, Cuddigan J, Carville K, Balzer K, Berlowitz D, Law S, et al. Pressure ulcer/injury classification today: an international perspective. *J Tissue Viability.* 2020;29(3):197-203. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2020.04.003>
10. Pancorbo Hidalgo PL, García Fernández FP, Pérez López C, Soldevilla Agreda JJ. Prevalencia de lesiones por presión y otras lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en población adulta en hospitales españoles: resultados del 5. Estudio Nacional de 2017. *Gerokomos.* 2019;30(2):76-86.
11. Jaul E, Barron J, Rosenzweig JP, Menczel J. An overview of co-morbidities and the development of pressure ulcers among older adults. *BMC Geriatr.* 2018;18(1):1-11. <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0997-7>
12. Fonseca DA, Hernández Ordóñez SJ, Gómez ME, Rojas Villamil JJ, Ayala NE, Alfonso YA, et al. Factores asociados a la prevalencia de úlceras por presión en un hospital universitario en Bogotá (Colombia). *Univ Medica.* 2020;61(4):14-21. <https://doi.org/10.11144/javeriana.umed61-4.ulce>
13. Mervis JS, Phillips TJ. Pressure ulcers: Pathophysiology, epidemiology, risk factors, and presentation. *J Am Acad Dermatol.* 2019;81(4):881-90. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.12.069>
14. Boyko T V., Longaker MT, Yang GP. Review of the current management of pressure ulcers. *Adv Wound Care.* 2018;7(2):57-67. <https://doi.org/10.1089/wound.2016.0697>
15. Norton L, Parslow N, Johnston D, Ho C, Afalavi A, Mark M, et al. Best practice recommendations for the prevention and management of pressure ulcers. *Wound Care Canada.* 2021;(C).
16. Kottner J, Black J, Call E, Gefen A, Santamaria N. Microclimate: A critical review in the context of pressure ulcer prevention. *Clin Biomech.* 2018;59(March):62-70. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2018.09.010>
17. Moore ZEH, Patton D. Risk assessment tools for the prevention of pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;2019(1). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006471.pub4>
18. Wei M, Wu L, Chen Y, Fu Q, Chen W, Yang D. Predictive validity of the braden scale for pressure ulcer risk in critical care: a meta-analysis. *Nurs Crit Care.* 2020;25(3):165-70. <https://doi.org/10.1111/nicc.12500>
19. Afridi A, Rathore FA. Are risk assessment tools effective for the prevention of pressure ulcers formation?: a Cochrane review summary with commentary. *Am J Phys Med Rehabil.* 2020;99(4):357-8. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000001379>
20. Qaseem A, Mir TP, Starkey M, Denberg TD. Risk assessment and prevention of pressure ulcers: A clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 2015;162(5):359-69. <https://doi.org/10.7326/M14-1567>

21. Chen HL, Cao YJ, Zhang W, Wang J, Huai BS. Braden scale (ALB) for assessing pressure ulcer risk in hospital patients: a validity and reliability study. *Appl Nurs Res.* 2017;33:169-74. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2016.12.001>
22. Lim E, Mordiffi Z, Chew HSJ, Lopez V. Using the Braden subscales to assess risk of pressure injuries in adult patients: a retrospective case-control study. *Int Wound J.* 2019;16(3):665-73. <https://doi.org/10.1111/iwj.13078>
23. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). Prevención y tratamiento de las úlceras/lesiones por presión: guía de consulta rápida 2019. European Pressure Ulcer Advisory Panel. 2019.
24. Padula WV, Pronovost PJ, Makic MBE, Wald HL, Moran D, Mishra MK, et al. Value of hospital resources for effective pressure injury prevention: a cost-effectiveness analysis. *BMJ Qual Saf.* 2019;28(2):132-41. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2017-007505>
25. Pittman J, Otts JA, Riley B, Mulekar MS. Pressure injury prevention and management. *J Wound, Ostomy Cont Nurs.* 2022;49(5):416-27. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000906>
26. Moore ZEH, Webster J. Dressings and topical agents for preventing pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;2018(12). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009362.pub3>
27. Litchford MD. Putting the 2019 Nutrition recommendations for pressure injury prevention and treatment into practice. *Adv Ski Wound Care.* 2020;33(9):462-8. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000688412.05627.96>
28. Munoz N, Posthauer ME. Nutrition strategies for pressure injury management: Implementing the 2019 International Clinical Practice Guideline. *Nutr Clin Pract.* 2022;37(3):567-82. <https://doi.org/10.1002/ncp.10762>
29. Jocelyn Chew HS, Thiara E, Lopez V, Shorey S. Turning frequency in adult bedridden patients to prevent hospital-acquired pressure ulcer: a scoping review. *Int Wound J.* 2018;15(2):225-36. <https://doi.org/10.1111/iwj.12855>
30. Pinar A, Moore Z, Patton D, O'Connor T, Budri, AMV, Nugent L. Repositioning for preventing pressure ulcers: a systematic review and meta-analysis. *J Wound Care.* 2020;29(9):496-508. <https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.9.496>
31. Gupta P, Shiju S, Chacko G, Thomas M, Abas A, Savarimuthu I, et al. A quality improvement programme to reduce hospital-acquired pressure injuries. *BMJ Open Qual.* 2020;9(3). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-000905>
32. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline. 4.^a ed. EPUAP/NPIAP/PPPIA; 2025.
33. Rae KE, Isbe S, Upton D. Support surfaces for the treatment and prevention of pressure ulcers: A systematic literature review. *J Wound Care.* 2018;27(8):467-74. <https://doi.org/10.12968/jowc.2018.27.8.467>
34. McInnes E, Jammali-Blasi A, Bell-Syer SEM, Dumville JC, Middleton V, Cullum N. Support surfaces for pressure ulcer prevention. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2015(9). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001735.pub5>
35. Porter-Armstrong AP, Moore ZEH, Bradbury I, McDonough S. Education of healthcare professionals for preventing pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;2018(5). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011620.pub2>
36. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Med.* 2021;47(11):1181-247. <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06506-y>
37. Langemo D, Haesler E, Naylor W, Tippet A, Young T. Evidence-based guidelines for pressure ulcer management at the end of life. *Int J Palliat Nurs.* 2015;21(5):225-32. <https://doi.org/10.12968/ijpn.2015.21.5.225>
38. Roufogalis AL, Hutchinson ML. Best Practices in pressure injury treatment. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 2020;32(4):501-20. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2020.08.002>
39. Dinh A, Bouchand F, Davido B, Duran C, Denys P, Lortat-Jacob A, et al. Management of established pressure ulcer infections in spinal cord injury patients. *Med Mal Infect.* 2019;49(1):9-16. <https://doi.org/10.1016/j.medmal.2018.05.004>

40. Kandi LA, Movtchan NV, Spronsen NR Van, Kruger EA. Comprehensive management of pressure injury: a review. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2022;33(4):773-87. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2022.06.002>
41. Westby MJ, Dumville JC, Soares MO, Stubbs N, Norman G. Dressings and topical agents for treating pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;2017(6). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011947.pub2>
42. Geng J, Cai Y, Lu H, Zhang R, Tian J, Zhang J. Moist dressings in the treatment of pressure injuries: A network meta-analysis. *J Tissue Viability*. 2023;32(2):213-27. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2023.03.003>
43. Patry J, Blanchette V. Enzymatic debridement with collagenase in wounds and ulcers: a systematic review and meta-analysis. *Int Wound J*. 2017;14(6):1055-65. <https://doi.org/10.1111/iwj.12760>
44. Ricci JA, Bayer LR, Orgill DP. Evidence-Based Medicine: The Evaluation and Treatment of Pressure Injuries. *Plast Reconstr Surg*. 2017;139(1):275e-286e. <https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000002850>
45. Bosanquet DC, Wright AM, White RD, Williams IM. A review of the surgical management of heel pressure ulcers in the 21st century. *Int Wound J*. 2016;13(1):9-16. <https://doi.org/10.1111/iwj.12416>
46. Mora GXR, Godoy JAS, Ramirez RAH, Sánchez MJF, Gómez LA. Closure of a difficult-to-manage chronic pressure injury with the use of autologous platelet-rich plasma (Aprp). *Int Med Case Rep J*. 2021;14:649-56. <https://doi.org/10.2147/IMCRJ.S322108>

Licencia Creative Commons CC BY 4.0

Cómo citar: Rodríguez JM, Heredia Ramírez RA, Daza Mora CL, Espitia Ruge AL, Chavarro Carvajal DA. Lesiones por presión en el paciente hospitalizado: actualización en prevención, diagnóstico y tratamiento. *Salud*. 2026;3. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.salud3.lpph>